

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1923-1924 — N° 97

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

TRAITEMENT CHIRURGICAL DE L'HALLUX VALGUS

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 11 Avril 1924

PAR

André-Siméon ESPIEUX

ÉLÈVE DE L'ÉCOLE PRINCIPALE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

Né à TOULON (Var), le 18 septembre 1898.

Examineurs de la Thèse	{	MM. GUYOT, professeur	<i>Président.</i>
		DENUCE, professeur	
		ROCHER, agrégé.....	<i>Juges.</i>
		JEANNENEY, agrégé.....	

BORDEAUX

IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS

Y. CADORET

17, RUE POQUELIN-MOLIÈRE, 17

1924

UNIVERSITE DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1923-1924 — N° 97

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

TRAITEMENT CHIRURGICAL DE L'HALLUX VALGUS

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 11 Avril 1924

PAR

André-Siméon ESPIEUX

ÉLÈVE DE L'ÉCOLE PRINCIPALE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

Né à TOULON (Var), le 18 septembre 1898.

Examinateurs de la Thèse	{	MM. GUYOT, professeur.....	<i>Président.</i>
		DENUCÉ, professeur.....	
		ROCHER, agrégé.....	<i>Juges.</i>
		JEANNENEY, agrégé.....	

BORDEAUX

IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS

Y. CADORET

17, RUE POQUELIN-MOLIERE, 17

1924

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS..... Doyen.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. LANELONGUE, BADAL, PITRES, ARNOZAN, POUSSON.

PROFESSEURS

MM.	MM.		
Clinique médicale.	VERGER.	Zoologie et parasitologie.	MANDOUL.
id.	CASSAËT.	Médecine expérimentale.	FERRÉ.
Clinique chirurgicale.	CHAVANNAZ.	Clinique ophtalmologique.	LAGRANGE.
id.	VILLAR.	Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.	DENUCÉ.
Pathologie et thérapeutique générales.	CRUCHET.	Clinique gynécologique.	BÉGOUIN.
Clinique d'accouchements.	RIVIÈRE.	Clinique médicale des maladies des enfants.	MOUSSOUS.
Anatomie pathologique et microscopie clinique.	SABRAZÈS.	Chimie biologique et médicale.	DENIGÈS.
Anatomie.	PICQUÉ.	Physique pharmaceutique.	SIGALAS.
Anatomie générale et histologie.	G. DUBREUIL.	Médec. coloniale et clinique des malad. exotiques.	LE DANTEC.
Physiologie.	PACHON.	Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	W. DUBREUIL H.
Hygiène.	AUCHÉ.	Pathol. ext. et chirurg. opératoire et expériment.	GUYOT.
Médecine légale et déontologie.	LANDE.	Clinique des maladies nerveuses et mentales.	ABADIE.
Physique biologique et clin. d'électricité médicale.	BERGONIÉ.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie.	MOURE.
Chimie.	CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée.	BARTHE.
Botanique et matière médicale.	BEILLE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie.	SELLIER.
Pharmacie.	DUPOUY.		

MM. PRINCETEAU (Anatomie). — LABAT (Pharmacie). — CARLES (Thérapeutique et pharmacologie).
PETGES (Vénérologie).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie et embryologie.....	VILLEMIN.	Médecine générale.....	MICHELEAU.
Histologie.....	LACOSTE.	id.....	BONNIN.
Physiologie.....	DELAUNAY.	Maladies mentales.....	PERRENS.
Anatomie pathologique.....	MURATET.	Chirurgie générale.....	ROCHER.
Parasitologie et sciences naturelles.....	R. SIGALAS.	id.....	DUVERGEY.
id.....	N.	id.....	PAPIN.
Physique biologique et médicale.....	RECHOU.	id.....	JEANNENEY.
Chimie biologique et médicale.....	N.	Obstétrique.....	PERY.
Médecine générale.....	MAURIAC.	id.....	FAUGÈRE.
id.....	LEURET.	Ophtalmologie.....	TEULIÈRES.
id.....	DUPERIÉ.	Oto-rhino-laryngologie.....	PORTMANN.
id.....	GREYX.	Pharmacie.....	GOLSE.

COURS COMPLÉMENTAIRES ET ENSEIGNEMENTS :

	MM.		MM.
Clinique dentaire	CAVALIÉ.	Démonstrations et préparations pharmaceutiques	LABAT.
Médecine opératoire	N.	Chimie	N.
Accouchements	PERY.	Pathologie interne	CREYX.
Ophtalmologie	CABANNES.	Chimie analytique	N.
Puériculture	ANDÉRODIAS.	Hygiène appliquée	N.

Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes... MM. ROCHER.

Cours complémentaire annexe. — Prothèse et rééducation professionnelle..... GOURDON.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A MA FEMME

A MON PÈRE — A MA MÈRE

A MES BEAUX-PARENTS

A MA GRAND'MÈRE

A MES FRÈRES, BEAUX-FRÈRES ET BELLES-SŒURS

A LA MÉMOIRE DE MON ONCLE
LE CAPITAINE DE FRÉGATE JEAN AUTRIC

A MON ONCLE
LE DOCTEUR AUTRIC
*Médecin en chef de 1^{re} classe de la Marine,
Officier de la Légion d'honneur.*

A MA TANTE
MADAME LAFOREST

MEIS ET AMICIS

A MES CAMARADES
DE L'ÉCOLE PRÉPARATOIRE TEMPORAIRE DE MÉDECINE NAVALE

A MONSIEUR LE MÉDECIN GÉNÉRAL BARTHÉLÉMY

*Directeur de l'Ecole principale du Service de Santé de la Marine,
Commandeur de la Légion d'honneur,
Officier de l'Instruction publique.*

A MONSIEUR LE SOUS-DIRECTEUR

A MESSIEURS LES PROFESSEURS

DE L'ÉCOLE PRINCIPALE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

A MES MAÎTRES DES FACULTÉS ET DES HOPITAUX

(MARSEILLE-BORDEAUX)

A MONSIEUR LE PROFESSEUR C. SIGALAS

*Doyen de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Bordeaux,
Adjoint au Maire de Bordeaux,
Correspondant national de l'Académie de Médecine,
Officier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Instruction publique.*

A MON MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR J. GUYOT

*Professeur de pathologie externe et chirurgie opératoire et expérimentale,
Chirurgien titulaire de l'Hôpital Saint-André,
Correspondant national de la Société de Chirurgie,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Décoré de la Croix de guerre et de l'Ordre de Sainte-Anne de Russie,
Officier de l'Instruction publique.*

Qui, par son enseignement, et par l'honneur
qu'il nous a fait en acceptant la présidence de
notre thèse, s'est acquis doublement notre
reconnaissance.

AVANT-PROPOS

Nous voici arrivé à un tournant de notre existence. Nous quittons la vie d'étudiant pour nous lancer dans la pratique médicale. Nous en sommes heureux, car notre activité va pouvoir se donner libre cours afin d'obtenir le soulagement physique et moral de nos malades. Nous sommes fier de ce grand rôle que nous devons jouer dans la vie.

Ce serait de l'égoïsme que de penser que nous ne devons qu'à nous-même ce que nous sommes aujourd'hui. Depuis de longues années, des Maîtres actifs et dévoués ont travaillé à notre culture intellectuelle. Nous leur devons tout. Aussi, est-ce un devoir pour nous, en quittant les Facultés, d'adresser nos remerciements à MM. les Professeurs de l'Ecole de médecine de Marseille, qui, les premiers, nous ont fait aimer la médecine et les malades; à MM. les Professeurs de la Faculté de médecine de Bordeaux, dont l'accueil nous fut toujours si sympathique et l'enseignement si profitable; enfin, à MM. les Médecins de la marine, qui, à l'Ecole de Bordeaux, en escadron et dans les ports, ne nous ont pas ménagé leurs conseils éclairés.

Nos remerciements iront plus vifs, si possible, à un de nos Maîtres de la Faculté de médecine de Bordeaux, M. le Professeur Guyot.

M. le Professeur Guyot, au cours de nos études, s'est intéressé à nous d'une façon toute particulière. Sa sympathie, sa bienveillance, ses conseils théoriques et pratiques nous ont grandement facilité notre tâche. C'est à lui que nous nous

sommes adressé au moment de l'élaboration de notre thèse. Son aide sans limites restera pour toujours gravée dans notre souvenir. Nous prions notre maître de vouloir bien agréer aujourd'hui l'assurance de notre gratitude et l'expression de notre respectueuse reconnaissance.

Enfin nous n'oublierons pas ceux qui, étrangers à la Marine ou à la Faculté, ont contribué à rendre plus douce notre vie d'étudiant. A tous, du fond du cœur, nous disons : Merci.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

TRAITEMENT CHIRURGICAL DE L'HALLUX VALGUS

INTRODUCTION

Les travaux faits sur l'hallux valgus sont très nombreux. C'est dire l'importance qu'il faut attacher à cette affection. Du reste, nous ne sommes pas le seul à l'avoir compris : des thèses déjà nombreuses l'ont fait ressortir.

Il nous a paru utile de résumer tous ces travaux parus sur la question et d'apporter notre bien modeste contribution à son étude.

Aussi avons-nous successivement étudié l'historique de la question, l'anatomie normale et pathologique de la région, la pathogénie et la symptomatologie de l'affection. Enfin nous avons essayé de comparer les divers modes de traitement, nous avons fourni quelques observations médicales et nous avons présenté nos conclusions sur la question. Une bibliographie, que nous aurions voulue plus complète, indique les ouvrages se rapportant à cette question.

CHAPITRE PREMIER

Historique.

Le nom d'hallux valgus désigne cette attitude spéciale que prend le gros orteil, quand, abandonnant sa position normale, dans le prolongement direct du premier métatarsien, il se dévie en dehors pour aller se placer en dessous et parfois en dessus des orteils voisins.

Cette appellation est acceptée partout, en France comme à l'étranger : c'est d'elle que se servent Kirrison dans le *Traité de chirurgie* de Duplay et Reclus, et Mauclair dans le *Traité de chirurgie* de Le Dentu et Delbet.

S'il est une partie de son corps que l'homme tienne à conserver en parfait état, c'est bien ses membres inférieurs et en particulier ses pieds. Qu'est-ce, en effet, qu'un homme qui ne peut se tenir debout et marcher sans douleur ? Aussi ne paraîtrait-il pas étonnant que de tout temps médecins, chirurgiens, pédicures, se soient occupés avec intérêt des pieds de leurs clients. Et pourtant il n'en fut pas toujours ainsi. Les affections des orteils, en particulier, étaient complètement délaissées.

C'est en 1769 que Rousselot, chirurgien de Mgr le Dauphin, des princes et de Mesdames, le premier s'élève contre le dédain professé par ses confrères à l'endroit des maladies des orteils, dignes tout au plus d'occuper les pédicures : dans son livre intitulé « la Toilette des pieds », il se plaint « qu'il a dû combattre contre le titre de guérisseur des cors dont on l'accablait » ; il revendique hautement l'honneur d'avoir été le premier à sortir de l'ombre une partie qu'il considère comme directement dépendante de la chirurgie : il attaque vivement les

chirurgiens qui ont semblé mépriser cette question et les rend responsables de tous les accidents causés par les remèdes des charlatans.

Rousselot, malgré tout, avait fait école, et un de ses élèves, Laforest, continue la lutte qu'il avait entreprise. Laforest, qui fut attaché à la personne de Monsieur, frère du roi, puis plus tard à celle de Louis XVI, et qui venait d'acheter le brevet de « chirurgien pédicure », décrit pour la première fois, en 1778, les orteils déviés en dehors, avec figures à l'appui. En 1782, dans son livre « l'Art de soigner les pieds », il étudie l'anatomie pathologique des cors, des durillons, des oignons, recherche l'étiologie et la pathogénie de ces affections et termine par de très intéressantes déductions sur l'hygiène de la chaussure.

En 1791, un écrivain hollandais, Camper, indique comment doit être faite une bonne chaussure.

En 1832, P. Broca, à la Société anatomique, et Chassaignac, à la Société de chirurgie, attirèrent l'attention sur les difformités des orteils.

En 1870, Hueter donne à la déviation en dehors le nom d'hallux valgus, qu'il est devenu classique d'employer : les noms de clinodactylie externe du gros orteil, d'orteil en équerre, en croix, en abduction, ont la même signification.

Il ne suffit pas de décrire une affection : il s'agit encore de l'expliquer et de la traiter. La sagacité d'un grand nombre d'auteurs a été exercée : les noms de Mellet, Malgaigne, Nélaton, Hoffa, Hamilton, Reverdin, Ch. Monod, Jalaguier, Redard, Quévédo, Boniface, Lafourcade, Chiray, Mauclair, Pouchet Lucas, Pouret, Sauvage, Renouard, Le Borgne, Frœlich, Kirmisson, Delbet, Juvara, Raffarin, Gernez, etc., sont attachés à la question. Il nous est impossible de citer tous ceux qui, dans des articles originaux, des thèses, des publications diverses, ont étudié un des nombreux points de l'hallux valgus. Ceci nous prouve que la question présente de l'intérêt et que nous devons ne pas négliger une affection qui, dans certains cas, peut devenir une véritable infirmité pour nos malades.

CHAPITRE II

Anatomie.

Nous croyons utile, avant d'entreprendre l'étude des lésions de l'hallux valgus, de rappeler très brièvement l'anatomie de la région.

Alors que chez la plupart des mammifères le gros orteil n'existe pas, ou est très petit, toujours plus petit que le cinquième orteil, chez l'homme il est le plus développé de tous les orteils. Il atteint et même dépasse le niveau de la dernière phalange du deuxième orteil. Le premier métatarsien, lui aussi, est plus développé que ses voisins.

L'articulation qui unit le premier métatarsien au premier orteil est une énarthrose.

Les surfaces articulaires sont formées par la tête du premier métatarsien et par l'extrémité postérieure de la première phalange.

La tête du premier métatarsien est aplatie de haut en bas. Sa surface articulaire plantaire, plus étendue que la surface dorsale, est divisée en deux parties par une crête mousse séparant deux gouttières dans lesquelles sont logés les deux sésamoïdes. Sur les faces latérales métatarsiennes on remarque une saillie osseuse qui donne insertion aux faisceaux latéraux des ligaments articulaires.

Au niveau de la première phalange, à son extrémité postérieure, nous trouvons une cavité glénoïde ovale, à grand axe transversal, peu profonde, et plus petite que la tête du métatarsien. Un rebord très net existe tout autour de cette surface articulaire, surtout du côté interne. Il sert de point d'attache aux faisceaux capsulaires de l'articulation.

Ces surfaces articulaires sont maintenues en contact par une capsule doublée d'une synoviale, et renforcée par le ligament glénoïdien et les ligaments latéraux : le ligament glénoïdien est épais et résistant : ses faisceaux renferment à leur intérieur deux os sésamoïdes qui glissent dans les gouttières que nous avons déjà signalées sur la tête métatarsienne. Les ligaments latéraux sont très résistants : on les divise en faisceau phalangien et faisceau glénoïdien, quelques fibres de ce dernier allant s'insérer sur l'os sésamoïde correspondant.

Autour de cette articulation métatarso-phalangienne, nous trouvons un certain nombre de muscles ou de tendons destinés à mouvoir le gros orteil.

Ces muscles représentent des forces de traction parallèles ou obliques à l'axe de l'orteil : dans ce dernier cas elles sont contraires l'une à l'autre, puisqu'elles sont appliquées sur l'un et l'autre bord de la phalange. Au niveau de la face plantaire cette disposition est très nette. Parallèlement à l'axe du gros orteil, nous trouvons le court fléchisseur s'insérant par chacun de ses faisceaux sur le sésamoïde du même côté et la partie de la première phalange correspondante, et le long fléchisseur s'insérant à la base de la deuxième phalange. En dedans il existe une force adductrice formée par l'adducteur du gros orteil fixé sur le sésamoïde interne et la partie interne de l'extrémité postérieure de la phalange. En dehors il existe une force abductrice qui compense la précédente et qui est formée par les faisceaux des abducteurs oblique et transverse insérés sur le sésamoïde externe et la partie externe de l'extrémité postérieure de la phalange.

Au niveau de la région dorsale, au contraire, il semble qu'il n'y ait que deux extenseurs : 1° l'extenseur propre inséré sur la base de la deuxième phalange et axial; 2° le court extenseur ou premier faisceau du pédieux qui vient se terminer sur le dos de la première phalange. En réalité, il existe une force adductrice contre-balançant l'action du court extenseur qui, en se contractant, produit un mouvement d'abduction : cette force adductrice est celle qui est exercée par un petit faisceau tendi-

neux qui dépendrait de l'extenseur propre du gros orteil et se placerait sur le côté interne de la base de la deuxième phalange. Ce faisceau tendineux, décrit sous le nom de tendon filiforme par Sappey, d'expansion fibreuse de l'extenseur propre par Cruveilhier, de tendon surnuméraire par Testut, de tendon de rappel du gros orteil par Quévêdo, suffirait pour s'opposer à l'effet abducteur du faisceau pédieux. Mais il est évident que c'est là un contrepoids bien faible à l'action du pédieux, et l'on comprend que le gros orteil se trouve ainsi, par rapport à son attitude normale de quasi-rectitude, dans un état d'équilibre bien instable.

CHAPITRE II

Anatomie pathologique.

L'étude des lésions et des déformations de l'hallux valgus est importante. En traitant la symptomatologie de cette affection, nous verrons les conséquences fâcheuses qu'elle entraîne pour la fonction du pied.

Nous avons à étudier ici trois ordres de lésions : la déviation, les altérations du métatarsien, des sésamoïdes et de la première phalange du gros orteil, les lésions enfin de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané.

a) *Déviation*. — Chez le nouveau-né, le gros orteil et le bord interne du pied sont sur la même ligne antéro-postérieure. Mais chez l'adulte, il n'en est plus de même : il suffit de considérer un pied normal pour reconnaître qu'il existe, par rapport à l'axe du métatarsien correspondant, une légère déviation du gros orteil en dehors. Cet angle de déviation est très variable avec les sujets : Si nous en croyons les résultats des recherches effectuées par Quévêdo, nous voyons que cet angle varie de 5 à 8, à 10, à 15 et même exceptionnellement à 20°. Le bord externe de la première phalange étant moins long que le bord interne, car l'extrémité postérieure de la première phalange est taillée en biseau aux dépens du bord externe, il est facile de comprendre cette légère déviation du gros orteil en dehors. Cette déviation s'exagère sous l'influence du port des chaussures : elle peut atteindre, dans le cas d'un hallux valgus, jusqu'à 90 degrés. Il paraît certain que la chaussure contribue à créer cette déviation normale, car chez les sauvages qui ne portent jamais de chaussures enveloppantes, on trouve, à l'état normal, le gros orteil en rectitude.

La déviation du gros orteil ne se fait pas seule. Elle provoque celle des orteils voisins. Ceux-ci peuvent prendre une direction externe, comme le chef de file; ce cas est très rare. Le plus souvent ils conservent leur direction antéro-postérieure, mais subissent des modifications dans le sens vertical : ils prennent la forme de radis, de marteau, de massue, de battant de cloche. Le gros orteil passe en général en dessous de ses voisins. On a cité (Mauclaire) un cas où, en passant sous les trois orteils suivants, il entrait en contact avec le cinquième orteil qui était dévié en dedans.

Rarement le gros orteil se place au-dessus de ses deux voisins.

b) *Altérations du métatarsien, des sésamoïdes et de la première phalange du gros orteil.* — C'est sur la tête du premier métatarsien que se rencontrent les lésions les plus intéressantes de l'hallux valgus. La tête métatarsienne est déformée. Elle n'est plus articulaire qu'au niveau de ses deux tiers externes ou de la moitié externe, ce qui est dû au glissement de la cupule phalangienne de dedans en dehors. En dehors, il se fait souvent un petit plateau osseux de nouvelle formation, en rapport avec le sésamoïde externe déplacé. La gouttière des sésamoïdes est déformée et tend à disparaître.

En dedans on note la disparition de la surface articulaire de la tête métatarsienne; la partie de la tête restée articulaire regarde donc franchement en dehors et en avant. En revanche, la partie interne, non articulaire, de cette même tête a acquis un développement énorme. Dans certains cas il y a une véritable exostose; dans d'autres, le tubercule d'insertion du ligament latéral interne est seul plus saillant. Cette hypertrophie métatarsienne a reçu divers noms suivant les auteurs : (excroissances d'Arthon, stalactites de Broca, plateaux osseux de Malgaigne, ostéoïdes de Charcot, ostéophytes de Lancereaux, exostoses de Reverdin). Elle varie comme forme, tantôt aplatie, tantôt acuminée, le plus souvent régulière à la surface.

Les os sésamoïdes peuvent offrir aussi des modifications

pathologiques quant à leur forme, leur situation, leurs rapports et leur structure. Entraîné par la phalange, le sésamoïde externe est venu s'enfoncer comme un coin entre les têtes du premier et du deuxième métatarsien, ce qui fait que l'extrémité antérieure du premier de ces os se trouve repoussée en dedans. Cet écart peut atteindre deux centimètres et représente la base d'un triangle isocèle dont les côtés sont formés par le premier et le deuxième os du métatarse. En même temps se produit une torsion légère du premier métatarsien sur son axe, telle que la face supérieure de cet os devient interne. Il en résulte aussi une rotation des cunéiformes : en effet, le deuxième cunéiforme prend une direction oblique en avant et en dehors, tandis que le premier ne s'articule plus qu'en dedans, sur une petite surface, avec le scaphoïde.

Une conséquence de la propulsion en dedans du premier métatarsien est le glissement en dehors du tendon de l'extenseur propre, insuffisamment contenu par sa gaine fibreuse; et alors, ce tendon devient en quelque sorte abducteur et contribue non seulement à maintenir la déviation de la phalange, mais encore à l'aggraver et à lui donner son maximum d'amplitude. Une seconde conséquence de la propulsion et de la torsion du métatarsien est la constitution d'un pied plat par suite des changements de direction du premier cunéiforme, du scaphoïde et de l'astragale.

Du côté du sésamoïde interne on constate que la gouttière qui correspond au glissement de ce sésamoïde se développe d'une façon exagérée et forme un véritable plateau sur lequel glisse le ligament latéral interne.

Les lésions de la phalange sont les moins importantes. Parfois il n'y a rien de notable; parfois, au contraire, au niveau de la surface articulaire se produit une hypertrophie, voire même une exostose localisée à la région interne.

Au milieu d'un tel bouleversement, l'articulation elle-même ne reste pas indemne. Il y a un relâchement très prononcé de la capsule articulaire; à l'intérieur de la jointure il existe des lésions d'arthrite sèche; en certains points le cartilage diarthrodial est ossifié et transformé en tissu fibreux.

Au point de vue musculaire nous ne reviendrons pas sur ce que nous avons déjà dit sur l'extenseur propre du gros orteil dont le tendon devient abducteur. Nous dirons simplement qu'on ne constate, au niveau des muscles de la face plantaire, aucun déplacement des tendons, car leur gaine fibreuse, très solide, s'oppose à leur glissement, mais que les modifications du squelette les transforment presque tous, peu à peu, en abducteurs.

c) *Lésions de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané.* — L'hallux valgus s'accompagne enfin de certaines modifications du côté de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané. Au niveau de l'hypertrophie de la tête métatarsienne il se forme un épaississement du derme connu sous le nom d'oignon, et que les Anglais appellent bunion. Cet oignon est plus ou moins épais et il s'accompagne d'altérations très marquées de la peau. Au-dessous, se développe presque fatalement une bourse séreuse, uni ou multiloculaire. Cette bourse séreuse peut s'enflammer et devenir le siège d'un hygroma. Dans certains cas, l'hygroma peut suppurer. Alors il peut y avoir, si l'on n'y prend pas garde, ouverture spontanée au dehors : un trajet fistuleux s'établit petit à petit, qui ne tarit pas. L'ouverture peut se faire aussi dans la cavité articulaire; on assiste alors à tous les désordres de l'arthrite suppurée. L'hygroma peut amener d'autres complications, telles que les lymphangites, les phlegmons par diffusion, etc.

On a signalé une névrite périphérique due à la compression par l'oignon et la bourse séreuse du nerf collatéral interne. Reverdin a même signalé un cas où la bourse séreuse était traversée par ce nerf collatéral interne considérablement augmenté de volume.

Payr, enfin, a signalé que la bourse séreuse communique une fois sur dix avec l'articulation métatarso-phalangienne.

Avant de terminer ce chapitre d'anatomie pathologique, nous tenons à signaler que la déviation du premier métatarsien en dedans produit un élargissement du diamètre antérieur du pied au diamètre prémétatarsien. Et c'est parce que ce n'est

pas une lésion, mais une conséquence, que nous n'en parlons que maintenant. Quévêdo a longuement étudié cette question : Il appelle indice chirurgical, le rapport entre le diamètre antérieur ou prémétatarsien et le diamètre postérieur ou calcanéen ; d'après lui, l'indice chirurgical croît avec la déviation. L'accroissement de l'indice est d'autant plus marqué que la déviation devient plus rapidement forte. Lorsque la déviation n'augmente plus sensiblement, ce rapport s'accroît très peu également. Cet élargissement contribue à augmenter le contact du gros orteil avec les parois de la chaussure. L'orteil suivant la tête du métatarsien tend à être transporté en dedans ; mais aussitôt, à l'extrémité antérieure de la chaussure qui s'effile, la paroi interne de celle-ci tend à le porter en sens inverse, vers la paroi externe, et refoule l'orteil qui se dévie en dehors. De plus, la tête métatarsienne entre en contact plus immédiat avec la chaussure, puisque de parallèle elle tend à devenir oblique, et ce contact prolongé contribue à amener la douleur, la formation d'une bourse séreuse et l'irritation de l'extrémité du métatarsien.

CHAPITRE III

Étiologie.

L'hallux valgus est une affection assez commune. Il est cependant difficile d'en établir la fréquence par rapport aux autres difformités des orteils. Bien des gens sont porteurs d'un hallux valgus léger, qui n'en éprouvent aucune gêne et qui, par suite, ne vont jamais consulter de médecin.

Quoi qu'il en soit, l'hallux valgus est sans conteste la déformation du gros orteil que l'on rencontre le plus souvent. Ce n'est, en effet, qu'exceptionnellement qu'il nous est donné de voir un hallux valgus, un gros orteil en marteau, un hallux recurvatum, tandis qu'il ne se passe pas de mois sans que nous ne puissions constater quelques cas d'hallux valgus dans la clientèle hospitalière.

Cette clientèle, composée surtout de gens de la classe pauvre, paraît plus souvent atteinte que la clientèle urbaine, clientèle riche, où les soins corporels occupent une grande place.

En général, les sujets atteints d'hallux valgus sont des gens âgés : parfois, cependant, les malades sont des adolescents ou même des enfants; le sexe féminin paie un plus lourd tribut que le sexe masculin.

Si nous étudions la statistique de Hoffa, nous voyons que sur 1.444 cas de difformités, il est fait mention de 27 cas d'hallux valgus dans la proportion de 17 femmes pour 10 hommes, c'est-à-dire 63,03 % de femmes.

Monglond a fourni un ensemble de 100 cas : il en a 67 chez des femmes, 33 chez des hommes; donc 67 % de femmes.

Mauclaira ayant examiné 50 personnes à l'hôpital et 160 à l'Ecole pratique, a trouvé 18 cas d'hallux valgus double parmi lesquels 11 femmes et 7 hommes, soit 61,11 % de femmes. Il

n'a pas étudié la proportion dans 40 autres cas d'hallux valgus unilatéral et très léger qu'il a rencontrés pendant ses recherches. En général l'affection est bilatérale.

Il est donc admis que les femmes sont plus souvent atteintes que les hommes. Faut-il en plus chercher des causes favorisantes de cette affection ? On a incriminé les talons Louis XV, faisant remarquer que leur usage démolit la statique normale du pied et fait supporter presque tout le poids du corps par la pointe du pied : par suite, le pied tomberait au fond du soulier, les orteils seraient comprimés et le gros orteil dévié. On a fait remarquer, par contre, que les femmes qui font usage de sabots et, par suite, ont le pied à l'aise, sont moins souvent atteintes. L'affection est beaucoup plus rare dans les campagnes que dans les villes.

On a incriminé aussi une surélévation congénitale du 2^e orteil, en disant que le gros orteil n'étant plus retenu sur son bord externe par ce second orteil, avait une tendance à se dévier en dehors.

On a incriminé enfin les influences professionnelles, les stations debout prolongées, les marches forcées, les exercices tels que la danse où les orteils subissent des pressions considérables lorsqu'il s'agit d'exécuter avec grâce des mouvements pivotants (pointes gracieuses); on a remarqué que les personnes faisant de l'escrime, du football, de la bicyclette, que les ouvrières qui se servent de la machine à coudre, que les gens nés sans bras et faisant de la peinture avec les pieds, que les tabétiques avaient une tendance à présenter l'hallux valgus.

Toutes ces causes favorisantes sont, nous semble-t-il, d'importance relative. Il est classique de les signaler. Aussi n'avons-nous pas voulu les omettre.

Nous verrons les nombreuses théories par lesquelles on a essayé d'expliquer l'hallux valgus, en étudiant la pathogénie de cette affection.

Nous signalerons, en terminant ces notions étiologiques, que si l'hallux valgus survient le plus souvent chez l'adulte après 40 ans, et chez les gens âgés on peut aussi rencontrer un hallux valgus congénital.

CHAPITRE IV

Pathogénie.

Si comme nous le verrons plus tard, l'hallux valgus est une affection pour laquelle le diagnostic est évident, c'est aussi une affection dont la pathogénie est loin d'être simple. Depuis les discussions soulevées en 1852 à la Société anatomique et à la Société de chirurgie par le mémoire de Broca, les débats se sont succédé jusqu'à nos jours, on peut presque dire sans résultats. Chaque auteur présente un certain nombre de cas répondant à un mode pathogénique donné, mais aucun de ces modes ne peut s'appliquer à tous les cas.

Aussi devons-nous passer rapidement en revue les diverses théories qui ont été émises sur ce sujet; nous indiquerons ensuite ce que nous pensons être l'opinion à adopter.

1° *Théories musculaires.* — A l'état normal, les muscles abducteurs du gros orteil l'emportent sur les adducteurs. Si cette prédominance s'exagère, l'hallux valgus se produit.

Ici surgit le désaccord entre les partisans de la théorie. Le muscle incriminé varie avec les auteurs :

Pour Nélaton il s'agirait d'une contracture de l'extenseur propre du gros orteil;

Pour Duchenne de Boulogne, de la paralysie du fléchisseur et de l'adducteur, ou de quelques-uns seulement des faisceaux de ce dernier;

Pour A. Robert, de la prédominance des muscles extenseurs des orteils;

Pour Dubrueil, de la prédominance des abducteurs;

Pour Poirier, de la rétraction du chef interne du pédieux;

Pour Charcot, de rétractions musculaires spasmodiques, et pour ainsi dire convulsives.

2° *Théories mécaniques.* — Nombreux furent les défenseurs de cette théorie; par eux la chaussure a été sévèrement incriminée. P. Broca accuse les chaussures courtes et étroites.

Tillaux pense de même, mais accorde quelque influence aussi à la rétraction des tendons extenseurs.

Huetter incrimine les chaussures défectueuses, et la diathèse goutteuse.

Aiévoli fait remarquer que dans la marche, le pied appuie de la pointe et tend à repousser le gros orteil en dehors. Le pied plat ou les autres déformations anatomiques de la région peuvent favoriser la déviation en valgus du gros orteil.

Ces explications d'ordre mécanique renferment incontestablement une part de vérité, mais sont insuffisantes. Comment expliquer, en effet, que l'hallux valgus puisse se présenter chez des campagnards toujours chaussés de larges sabots, ou même chez des gens qui vont pieds nus ? Comment expliquer qu'il n'y ait pas plus de gens à souffrir d'hallux valgus quand on pense au nombre considérable de gens qui ont des souliers trop étroits qui leur compriment les pieds et les font souffrir ?

3° *Théories ligamenteuses et tendineuses.* — D'après Quévédo, la lésion principale siégerait dans le tissu cellulo-fibreux qui entoure le tendon extenseur et qui le fixe dans l'axe du métatarsien et de l'orteil. Gerdy pense qu'il s'agit de la rétraction des tissus fibreux latéraux de l'articulation métatarso-phalangienne. En réalité ces éléments fibreux ne sont pas rétractés mais relâchés. On a cru que le mal venait du fait que le tendon supplémentaire de Grüber devenait impuissant à remplir le rôle d'adducteur qui lui est dévolu. (Ce petit tendon suit le bord interne du tendon extenseur pour aboutir au bord interne de la base de la première phalange : il a une action adductrice qui corrige l'action abductrice du premier faisceau du pédieux, et de l'extenseur du gros orteil.) Arthon et Malgaigne aculent l'insuffisance parfois héréditaire du ligament latéral interne de l'articulation métatarso-phalangienne.

4° *Théories articulaires.* — De nombreux auteurs ont accusé l'articulation d'être cause de l'hallux valgus.

D'après Verneuil, l'hallux valgus serait une manifestation de l'arthritisme.

D'après Blum, il faudrait faire intervenir l'arthritisme et un traumatisme souvent répété, tel que celui qui est occasionné par le port d'une chaussure mal conditionnée.

Garrod accuse la goutte; Lancereau le rhumatisme chronique.

Kirmisson considère l'hallux valgus comme le résultat d'une arthrite chronique, accompagnée de la contracture réflexe de l'extenseur propre du gros orteil. L'arthritisme serait aussi souvent coupable d'après cet auteur.

L'ostéo-arthrite tuberculeuse a été admise par Cotte, et Le Borgné, dans sa thèse, n'hésite pas à dire que 83 % des hallux valgus sont d'origine bacillaire. Poncet, Leriche sont aussi de cet avis.

5° *Théories osseuses.* — Lucas incrimine une déformation primitive du bord interne de la phalange qui se développe plus que l'externe.

Laforcade fait intervenir la production d'une exostose qui apparaîtrait chez les jeunes sujets au moment de la croissance. Mais cette exostose ne peut se produire qu'au niveau d'un cartilage de conjugaison, et l'on sait que précisément, le seul point d'ossification du métatarsien est à son extrémité postérieure. Dès lors, il faudrait admettre que ce cartilage exerce une action à distance. D'autre part, Rindfleisch et Fehleisen admettent que des exostoses peuvent se développer indépendamment du cartilage de conjugaison : au niveau du périoste par exemple. Une exostose périostée, au moment de la croissance, sous l'influence d'une cause d'irritation, serait peut-être une explication plausible.

Young admet l'existence d'un os supplémentaire entre les bases des deux premiers métatarsiens; cet os repousserait en dedans le premier métatarsien et serait cause de la saillie interne de l'hallux valgus.

6° *Théories diathésiques.* — On a invoqué l'arthritisme, la goutte, etc. Ces diathèses paraissent agir par leurs localisations articulaires. Nous en avons parlé déjà avec les théories articulaires.

7° *Théorie nerveuse.* — Elle peut servir à expliquer quelques cas seulement : Jalaguier rapporte le cas d'un malade qui présentait un hallux valgus, de la paralysie faciale et des lésions du côté du système musculaire.

Edmond Fournier rapporte le cas d'ulcération tabétique de la face dorsale de la tête du premier métatarsien, avec légère déviation en dehors du gros orteil.

La syringomyélie pourrait aussi amener une arthropathie avec hallux valgus.

Mais ces cas sont très rares.

En général il est impossible d'attribuer la même pathogénie à tous les cas d'hallux valgus. Chaque cas particulier a telle ou telle pathogénie. Mais les antécédents arthritiques, goutteux, rhumatismaux, sont très fréquents. Les chaussures sont aussi mises en cause bien souvent.

Nous avons tendance à penser qu'il faut être éclectique et admettre plusieurs variétés pathogéniques : mais nous pensons aussi, que les théories diathésiques et articulaires, en y joignant l'action traumatisante de la chaussure, sont celles qui paraissent les plus logiques à notre esprit et qui lui donnent le plus souvent satisfaction.

CHAPITRE V

Symptômes et complications.

Plusieurs degrés peuvent se présenter dans un hallux valgus. Aussi nos malades ne se plaignent-ils pas toujours de la même chose. Chez les uns la déviation de l'orteil et l'élargissement du diamètre transversal du pied au niveau des têtes métatarsiennes sont les seuls signes présentés; chez les autres, la douleur et la gêne de la marche sont les symptômes dominants.

En général l'affection débute vers quarante ans. Une personne qui auparavant n'avait rien remarqué d'anormal du côté de ses pieds, sent peu à peu ses souliers devenir trop petits. Elle en fait faire d'autres plus grands et, peu à peu, la même sensation de gêne reparaît à nouveau. L'examen des pieds révèle alors un élargissement du diamètre transversal du pied au niveau des têtes métatarsiennes et une déviation du gros orteil en dehors. Ces lésions vont continuer à s'accroître. Il se forme une exostose au niveau de la partie interne de la tête métatarsienne, exostose de grosseur variable, mais croissante, et surmontée souvent d'un durillon ou oignon.

De plus, le premier métatarsien s'est porté en dedans; on s'en rend facilement compte en introduisant son doigt dans l'espace triangulaire qui sépare le premier métatarsien du second. On voit aussi que le tendon de l'extenseur propre du gros orteil a quitté plus ou moins le bord antérieur du métatarsien.

Le mal continuant à évoluer, la pression du soulier sera plus forte et par suite plus vive la douleur.

Aux moindres chocs, aux moindres frottements de sa chaussure, le malade souffre; il souffre même beaucoup. La dou-

leur s'accroît surtout avec les temps humides, aussi Broca l'appelait-il « douleur hygrométrique ».

Les choses n'en restent ordinairement pas là. La déviation du gros orteil s'accroît et l'angle formé croît sans cesse, pour arriver parfois jusqu'à 90°. Pendant ce temps, les autres orteils subissent eux aussi des modifications : ils peuvent être tous déviés en dehors, le 2° et le 3° surtout, mais c'est rare. En général le deuxième orteil, refoulé en dehors, se tasse contre les autres qui s'élèvent ou s'abaissent, et l'on se trouve alors en présence des « deux couches d'orteils » dont parlait Broca. Les modifications les plus diverses des orteils peuvent se produire. On a signalé un cas où le troisième orteil comprimé à la fois en dedans et en dehors, était atrophié et bien moins long que ses voisins. Bradford et Lovett ont signalé la surélévation du quatrième orteil.

Tout en produisant ces désordres parmi ses voisins, le gros orteil continue son inclinaison et vient se placer soit au dessus soit au dessous du second. On s'est demandé quelle était la forme la plus fréquente. Broca prétendait que c'était au dessous; Malgaigne que c'était au dessus. D'après les nombreuses constatations qui ont été faites il faut reconnaître que Broca avait raison. Dans un cas cité par Mauclaire, le cinquième orteil était en clinodactylie interne et rejoignait le gros orteil en dessous des deuxième, troisième et quatrième.

Cette attitude du gros orteil en dessous des autres reconnaît pour causes : 1° la disposition habituelle des deuxième et troisième orteils, qui décrivent une couche à concavité interne;

2° Le « martellement » de ces deux orteils, provoqué par la contracture réflexe des extenseurs.

Les lésions de l'hallux valgus sont presque toujours symétriques, mais la difformité finit toujours par être plus accusée d'un côté que de l'autre.

Arrivé à ce degré, le malade éprouve la plus grande gêne pour la marche qui devient de plus en plus pénible. Même en portant des chaussures très amples à bouts carrés, les malades sont en proie à une véritable torture. La douleur siège surtout

au niveau de l'oignon, et de là, elle s'irradie le long de la face interne de l'orteil comme s'il existait une compression du nerf collatéral interne correspondant. L'intensité de la douleur n'est pas toujours en raison directe du degré de la déviation. Alors que pieds nus la marche est encore praticable, sans que la douleur soit insurmontable, dès que le malade a mis une chaussure le martyre commence.

Par crainte de réveiller ses souffrances, il s'avance en se déhanchant, avec une lenteur désespérante. Malgaigne cite à ce propos un cas aujourd'hui devenu classique. Tout le monde a entendu parler de ce vieux de Bicêtre, « lequel mettait plus de deux heures à aller de Bicêtre à La Barrière, c'est-à-dire à parcourir un trajet de vingt minutes ». La marche s'accompagne, en outre, d'un balancement qui rappelle quelque peu la démarche du canard ou celle du marin.

Parfois même la marche est si pénible qu'elle ne peut s'accomplir qu'avec l'aide de béquilles. Pour essayer d'atténuer sa douleur, le malade a employé tous les stratagèmes possibles : bourdonnets de coton entre les deux premiers orteils, chiffons, bandes plus ou moins bien placées. Enfin voyant ses efforts vains, il acquiert une véritable horreur du sol et finit par se confiner dans un fauteuil ou dans son lit.

Telle est le plus habituellement l'évolution de l'hallux valgus. Il existe cependant une forme un peu anormale qui avait été signalée par Broca et que Quévédo a qualifiée d'hallux valgus blanc. C'est une variété dans laquelle l'oignon fait défaut ou, s'il existe, est très petit, coriace et ne provoque aucune douleur.

Notons encore que l'évolution de l'affection est d'autant plus rapide que le début a été plus précoce. Chez les gens âgés il faut parfois plusieurs années pour que le tableau clinique soit au complet. Chez des sujets jeunes l'évolution jusqu'à un degré extrême peut se faire dans l'espace d'un an.

Les complications qui peuvent survenir, sans être très graves n'en sont pas moins fort douloureuses.

Et d'abord les orteils portant à faux sur la chaussure, il n'est

pas rare de constater à l'union de la première et de la deuxième phalanges, la présence de durillons, parfois tellement douloureux, qu'un malade de Pott n'hésite pas à réclamer l'ablation d'un orteil tout entier, ne doutant pas que cette intervention ne mit un terme à ses souffrances.

Ces orteils peuvent se mettre en marteau : c'est une complication de l'hallux valgus qui semble provoquée par la contraction réflexe des extenseurs.

Le pied plat peut aussi survenir : il résulte de la déviation du premier métatarsien qui a subi une sorte de torsion entraînant des changements dans les directions du premier cunéiforme et de l'astragale.

Des complications inflammatoires peuvent aussi se produire : ce sont celles de l'hygroma, c'est-à-dire la suppuration, la lymphangite, les phlegmons par diffusion, l'arthrite métatarso-phalangienne. Ces complications sont malheureusement assez fréquentes à cause du peu de soin que les gens de la classe pauvre prennent de cette partie de leur corps. On a vu aussi l'ongle incarné survenir comme complication d'un hallus valgus.

Après avoir exposé ainsi la symptomatologie et les complications de l'hallux valgus, nous croyons bon de présenter les observations de deux malades types que nous avons eu à examiner :

OBSERVATION I (Inédite).

Due à l'obligeance de M. le professeur GUYOT.

C... J..., 61 ans, manoeuvre, se présente à la consultation de l'hôpital Saint-André en se traînant lamentablement sur des béquilles. Son pied gauche repose sur un soulier dont le cuir de la partie antérieure a été coupé. Il raconte avoir été victime d'un accident en décembre 1918, et que depuis il souffre de son pied.

C. J... est un homme fort. Il présente une tendance à s'enrhumer facilement, mais il est de constitution robuste. En décembre 1918 il a reçu un chargement de charbon sur le pied gauche, qui aurait été

foulé. Tout travail aurait été impossible pendant quatre ans. Peu à peu il s'est ensuite remis au travail, mais un nouvel accident au pied gauche l'a amené à se faire amputer les deux premières phalanges du quatrième orteil, il y a quelques mois. Depuis il ne travaille plus.

Actuellement C. J... se plaint de douleurs très vives à la pression et à la marche au niveau de la tête du premier métatarsien.



L'examen révèle un hallux valgus gauche. On note : 1° un élargissement du diamètre transversal du pied au niveau des têtes métatarsiennes, avec grosse tubérosité interne au niveau de la tête du premier métatarsien. En ce point il n'y a pas d'oignon, mais la peau est tendue, luisante, rouge violacée.

2° Une déviation du gros orteil en dehors : l'inspection du cliché radiographique ci-joint en montre nettement le degré et fait voir aussi la subluxation de l'orteil sur le métatarsien.

3° Des modifications du côté des orteils. En plus de l'amputation du quatrième orteil on note que le troisième orteil est demi-fléchi, que le deuxième, poussé en dehors, passe sur le troisième et que le gros orteil entre au contact du troisième.

4° L'écartement du premier et du deuxième métatarsiens.

Les mouvements actifs sont très limités; les mouvements passifs sont possibles mais sont légèrement douloureux; il y a quelques craquements dans l'articulation métatarso-phalangienne. La douleur à la pression est vive sur les deuxième et troisième orteils : elle est intolérable sur la tubérosité interne de la tête du premier métatarsien.

C... J... doit entrer à l'hôpital où il sera opéré.

Nous avons tenu à présenter son observation qui réunit si bien l'élargissement du pied, la déviation du gros orteil, les modifications des orteils, la douleur, c'est-à-dire les caractères essentiels de l'hallux valgus.

Nous ne résistons pas non plus au désir que nous avons de publier une autre observation incomplète, puisque la malade n'a pas été traitée.

OBSERVATION II (Inédite).

Due à l'obligeance de M. le professeur GUYOT.

D... Marie, 82 ans, entre à l'hôpital Saint-André, dans le service de M. le Professeur Guyot, pour fracture du col du fémur, en septembre 1923. Au cours de l'examen que nous faisons de cette malade, nous constatons l'existence d'un hallux valgus bilatéral très prononcé.

Les gros orteils sont fortement inclinés en dehors, formant un angle de 75 degrés environ avec la ligne représentant leurs positions primitives. Ils sont passés sous les deuxième orteils, lesquels sont légèrement fléchis.

La saillie à la région interne de la tête métatarsienne existe nette-

ment, mais elle n'est surmontée ni de durillon, ni de bourse séreuse. La peau est tout à fait normale. Le diamètre prémétatarsien est augmenté des deux côtés; le doigt s'enfonce entre le premier et le second métatarsien.

La malformation remonte à plusieurs années, nous dit la malade. Elle est venue peu à peu. La gêne fonctionnelle et la douleur étaient très vives.

Nous avons perdu la malade de vue. Mais nous avons su ces jours derniers qu'elle n'avait pas été opérée.

Après avoir ainsi décrit la symptomatologie, il nous paraît inutile de discuter le diagnostic. Il est évident. On reconnaîtra facilement les arthrites métatarso-phalangiennes tuberculeuses, gonococciques, goutteuses, tabétiques, syringomyéliques, etc.

CHAPITRE VI

Hallux valgus congénital.

La congénitalité de certains hallux valgus ne paraît point douteuse : non pas que la difformité s'observe dans les premières années de la vie; mais elle apparaît dans la seconde enfance ou l'adolescence, préparée par un certain nombre de dispositions congénitales. Paul Broca, en 1852, avait incriminé la longueur exagérée du gros orteil. Young pense à l'existence d'un os intermétatarsien coincé entre le 1^{er} cunéiforme et les 1^{er} et 2^o métatarsiens et repoussant en dedans le 1^{er} métatarsien. Mauclore, Max Klar, Zessas, Mouchet, ont publié des faits indiscutables d'hallux valgus congénital.

Dans certains cas, l'hallux valgus s'observe à la naissance, et s'accompagne de malformations multiples : c'est ainsi que Morel Lavallée communiqua à la Société de chirurgie en 1861, une observation de Mauclore dans laquelle était rapporté le cas d'un homme qui était atteint de malformations des pieds et des mains; les mains avaient la forme de pinces d'écrevisses; les pieds étaient malformés aussi; le gauche, entre autre, avait une grosse déviation du pouce en dehors et n'avait pas le deuxième orteil.

Mauclore a pu disséquer ce pied gauche.

L'hallux valgus congénital semble dû à un trouble de développement comparable à celui qui amène le genu valgum.

Le traitement pour un cas semblable à celui de Mauclore n'est pas fixe : il varie avec la lésion.

CHAPITRE VII

Traitement.

D'après ce que nous venons de dire sur l'hallux valgus, il est facile de voir qu'une telle affection nécessite un traitement sérieux à cause de la véritable infirmité qu'elle peut entraîner pour les malades. Aussi notre but est-il d'exposer successivement tous les procédés qui ont été mis en œuvre pour venir en aide aux malades atteints d'hallux valgus.

Nous étudierons tout d'abord le traitement préventif, puis le traitement curatif. Nous diviserons ce dernier en deux parties : le traitement orthopédique et le traitement chirurgical.

A. — TRAITEMENT PRÉVENTIF. — Nous avons vu, en étudiant la pathogénie de l'hallux valgus le rôle important que l'on a voulu faire jouer aux chaussures. Nous ne leur avons reconnu qu'un rôle adjuvant.

Quoiqu'il en soit, il est certain que le traitement préventif de l'hallux valgus doit consister dans le choix judicieux de la chaussure. Il est indispensable de donner à la chaussure une longueur qui dépasse de un centimètre la longueur normale du pied, attendu que pendant la marche, il se produit un allongement sensible du bord interne du pied (Jansen). D'ailleurs les bottiers intelligents savent à quoi s'en tenir sur ce point, quand ils disent que « le pied descend un peu » lorsque le sujet marche. Demantke et Féré ont, en outre, démontré expérimentalement que pendant la marche, non seulement le pied s'allonge, mais encore qu'il s'élargit. (Note sur les variations de la forme de la plante du pied sous l'influence du repos, de la station et de la marche, Société de biologie, 1895). Par conséquent, la mesure prise sur la sèmelle du pied en ré-

pos, selon la routine ordinaire, doit produire un soulier trop court pour un pied en marche, et ce soulier doit, pour cette raison, pincer le gros orteil.

Non seulement le soulier devra avoir une longueur qui dépasse de un centimètre à un centimètre et demi celle du pied, mais encore il sera bon d'éviter les talons trop hauts. Dans cet ordre d'idées, on ne saurait trop déconseiller les talons Louis XV (pourtant si élégants), car ils forcent le pied à se porter tout entier vers l'extrémité antérieure plus ou moins effilée. Le gros orteil est alors obligé de fuir vers la région externe et de s'abriter sous les orteils voisins, comprimé qu'il est dans les deux sens, longitudinal et transversal. Peu à peu se produisent ensuite toutes les malformations caractéristiques de l'hallux valgus.

D'après von Meyer, la semelle d'une chaussure bien faite devrait être taillée à bout carré, à bord interne droit, car pour lui le gros orteil et le bord interne du pied sont sur la même ligne antéro-postérieure chez le nouveau-né. L'idéal semble être l'intermédiaire entre cette chaussure de von Meyer et la chaussure à la mode, bien effilée. Il faut donc conseiller de porter des chaussures qui aient la forme du pied des individus qui marchent pieds nus (Manouvrier), c'est-à-dire ayant un bord interne en ligne droite jusqu'à la pointe, une pointe assez large pour contenir le premier et le second orteil et située exactement dans le prolongement du premier orteil, enfin, un bord convexe en dehors, allant en diminuant du deuxième jusqu'au cinquième orteil. Ajoutons que notre chaussure souhaitée devra ne pas avoir de talons hauts et devra présenter une sangle prémétatarsienne bien comprise. Avec une telle chaussure, notre pied ne souffrira nullement, et nous aurons fait tout notre possible comme prophylaxie de l'hallux valgus.

Notre chaussure ne paraîtrait peut-être pas très élégante. Mais qu'importe; nous serions bien et, par suite, ne regretterions-nous qu'à demi d'avoir désobéi aux ordres de ce dieu qui nous commande tous plus ou moins : la mode.

B. — TRAITEMENT ORTHOPÉDIQUE. — Le traitement orthopédique peut rendre des services dans le cas d'hallux valgus au début. Mais il s'agit ici d'une question de temps, et nous ne pouvons que regretter que certains sujets, mettant les souffrances qu'ils endurent uniquement sur le compte de l'oignon développé au niveau de la tête métatarsienne, aient recours à tous les corricides connus avant de consulter un médecin. Ils n'obtiennent aucun résultat, mais pendant ce temps la maladie a évolué. Nous ne parlerons pas de certains imprudents qui vont même jusqu'à employer des substances caustiques, au risque de provoquer la mortification des téguments, avec toutes ses conséquences.

Nous disons donc que le traitement orthopédique peut être utile au début de l'affection; il serait même suffisant chez l'enfant, selon Gérard-Marchand et Félizet. Le massage auxiliaire du traitement ne peut jamais suffire à lui tout seul.

Comme il est facile de se l'imaginer, les procédés vantés contre l'hallux valgus sont nombreux.

Blum, au début de la maladie, fait placer entre les premiers orteils des tampons de ouate et fait recouvrir la tête du métatarsien d'une rondelle d'amadou ou de feutre. Il fait aussi porter des chaussures en cuir souple et construites selon les principes que nous avons exposés dans le paragraphe précédent.

Ces pratiques deviennent vite sans effet. Aussi de petits appareils redresseurs du gros orteil ont été inventés.

L. A. Sayre conseille un petit appareil qui exerce sur l'orteil dévié une sorte de traction continue et qui est formé simplement par une petite bandelette de diachylon qui est entourée autour du gros orteil, qui suit le bord interne du pied, qui contourne le talon et qui remonte jusqu'à la tête du cinquième métatarsien le long du bord externe du pied. Cette bandelette est alors fixée par une autre bandelette transversale et le tout est assujéti par une bande roulée.

Trélat, Blum et Kirmisson conseillent de redresser l'orteil puis de le fixer par un appareil en gutta-percha moulé sur lui.

Broca fixe le pied sur une semelle de cuir, à l'extrémité de laquelle est adapté un ressort formé de deux lames métalliques disposées en V, ce ressort venant s'interposer entre les deux premiers orteils.

Golldsmith a imaginé une semelle qui se fixe au pied et qui porte à son extrémité antérieure une cloison qui vient se placer entre les deux premiers orteils.

Noble Smith fixe l'orteil malade par une bandelette munie d'un fil solide qui traverse la chaussure par un orifice répondant au bord interne de la phalange et que l'on attache à l'extrémité antérieure de la chaussure. Hoffa recommande beaucoup le port de ce soulier.

Beely opère de même, mais il fixe le fil dans l'intérieur de la chaussure.

Bigg a créé un appareil constitué par une lame d'acier que l'on place le long du bord interne du pied et qui va de la mal-léole interne jusqu'à l'extrémité antérieure du gros orteil. Au niveau de l'articulation métatarso-phalangienne, la lame d'acier s'élargit pour former une capsule ouverte en son centre pour ne pas irriter la région douloureuse. En haut et en bas de cette capsule, la lame d'acier est brisée et les parties antérieure et postérieure s'articulent à l'aide d'une charnière spéciale qui leur permet de pratiquer des mouvements de flexion et d'extension, mais aucun mouvement de latéralité. A la partie antérieure de la lame d'acier se trouve une courroie qui fixe l'orteil : celui-ci est par suite attiré en dedans, mais conserve la possibilité de se fléchir et de s'étendre. Ajoutons, pour terminer cette description, que la lame d'acier est fixée au pied par une large bande de coutil.

Un appareil plus compliqué est le brodequin de Mellet. Il se compose d'une semelle en bois et d'une empeigne qui se termine un peu en avant des articulations métatarso-phalangiennes. Le gros orteil est redressé par des manipulations et fixé dans une courroie dont les extrémités sont agrafées à des boutons rivés sur le bord interne de la semelle. On peut, en même temps, attirer le premier métatarsien en dehors, à l'aide d'une

courroie qui va se fixer au bord externe de la semelle. Cet appareil, d'un prix élevé et gênant pour la marche, est un des plus efficaces.

Enfin Redard aurait eu de bons résultats en pratiquant la réduction forcée et en immobilisant ensuite le pied dans un appareil plâtré temporaire.

Tels sont les appareils employés le plus souvent pour obtenir une amélioration des hallux valgus modérés. Mais en général ils n'ont qu'une action éphémère. Au bout d'un temps plus ou moins long, les déviations s'exagèrent, les douleurs deviennent plus marquées, la marche plus pénible. On est alors obligé de recourir à la chirurgie.

Nous allons donc étudier maintenant les divers procédés employés dans le traitement chirurgical, auquel il faut avoir recours pour obtenir une cure radicale.

C. — TRAITEMENT CHIRURGICAL. — Tous les auteurs n'opèrent pas de la même façon : nous pouvons les diviser en deux grands groupes : ceux qui font des opérations portant sur les tendons et ceux qui font des opérations portant sur les os. Nous allons étudier les diverses opérations de ces deux groupes, après avoir fait remarquer qu'il est un temps commun à la plupart d'entre elles, et qui est : l'extirpation du durillon et de la bourse séreuse sous-jacente.

1° *Opérations portant sur les tendons :*

a) *Ténotomie de l'extenseur du gros orteil* (Nélaton). — Le tendon de l'extenseur est atteint et sectionné à travers la plaie du bord interne du pied.

b) *Ténotomie de l'abducteur oblique* (Ch. Monod). — On sectionne profondément les fibres tendineuses et les brides qui peuvent se trouver dans l'espace interdigital : la correction s'obtient et se maintient alors sans difficulté.

c) *Ténotomie de l'abducteur transverse* (Paul Régnier).

d) *Ténotomie des tendons des interosseux dorsaux et plantaires.*

e) *Ténotomie du gros chef interne du pédieux* (Poirier).

f) *Ténopexie.* — Au lieu de sectionner le tendon de l'exten-

seur du gros orteil, comme Nélaton, Pierre Delbet l'attire en bonne position et le fixe en une gaine artificielle, en suturant par-dessus lui des lambeaux fibro-périostiques sur toute l'étendue de l'incision.

g) *Transplantation tendineuse*. — Elle a été pratiquée par Emerich qui transpose le tendon du long fléchisseur sur le tendon de l'extenseur.

Ces diverses opérations, si elles sont pratiquées isolément, ne donnent malheureusement que des résultats temporaires : les récidives ne tardent pas à se produire. Si l'on veut obtenir un succès durable il faut s'attaquer à l'os. Nous devons dire cependant que les auteurs qui ont décrit ces opérations sur les tendons, les considéraient comme devant être en général un auxiliaire d'une autre méthode de traitement, qui, elle, devait porter sur les os.

2° Opérations portant sur les os.

L'opération variera avec le degré de la déviation. Dans les cas bénins on aura recours au :

Nivellement pur et simple de la tête métatarsienne (opération de Schede). — Cette opération consiste à égaliser la saillie exubérante de l'os et à exciser l'oignon avec sa bourse séreuse. Incision ovale à grand axe longitudinal circonscrivant le durillon qui est enlevé avec sa bourse séreuse. Incision et refoulement à la rugine du périoste qui recouvre l'exostose. Celle-ci est enlevée au ciseau et au maillet jusqu'à ce que la saillie interne ait complètement disparu. Cette pratique nous paraît condamnable car, en respectant le périoste, on permet à l'os de se reproduire (même après la fin de la croissance), d'où la récidive. Il vaut mieux, par suite, enlever le périoste; et d'ailleurs la nutrition de l'os n'est pas compromise. Cette opération ne convient qu'aux cas légers, qu'elle soit employée seule ou associée aux procédés de ténotomie ou de ténoplexie. De plus, elle ne corrige pas la déviation du gros orteil. Enfin il est des cas d'hallux valgus qui ne s'accompagnent pas d'exostose métatarsienne. Cette opération n'est donc pas applicable.

L'ablation du deuxième orteil a été proposée comme traite-

ment de l'hallux valgus : elle n'apporte aucune amélioration (cas de Verneuil).

La désarticulation du gros orteil, combinée ou non à la résection totale de la tête métatarsienne, est une opération à considérer comme un pis aller, car elle risque d'amener l'affaissement de la voûte plantaire et une gêne très notable de la marche.

L'excision du sésamoïde externe a été proposée, car c'est ce sésamoïde qui, en venant se loger entre les têtes des métatarsiens, détermine la latéropulsion en dedans de l'extrémité antérieure du premier de ces os.

Extirpation d'un os surnuméraire interne métatarsien. — Cette intervention peut trouver une indication dans les constatations radiographiques qui ont pu être faites (cas de Young).

Ostéotomie simple du premier métatarsien. — Cette opération soulage le malade, mais elle n'est pas un procédé permettant toujours la réduction de l'hallux valgus.

Plus souvent a été réalisée la *résection cunéiforme à base interne du col du premier métatarsien*. Cette opération a été exécutée pour la première fois, en 1881, par Reverdin, qui après six succès l'a réglée de la façon suivante :

1^{er} temps : Incision longitudinale sur la face dorsale du premier métatarsien, à un centimètre en dedans du tendon de l'extenseur propre. Cette incision est d'abord rectiligne et parallèle au tendon; puis arrivée au niveau de la tête métatarsienne, elle se recourbe en dedans et vient se terminer à la limite de la face dorsale et du bord interne du pied.

2^e temps : Ablation de l'exostose pour niveler le bord interne du pied. L'exostose est mise à nu, après rugination du périoste. Un ciseau est appliqué dans le sillon de séparation de la tête et de l'exostose. D'un coup de maillet le nivellement est accompli.

3^e temps : Résection cunéiforme à base interne du col du métatarsien : on taille dans le métatarsien un coin osseux dont la base répond à la surface osseuse interne. Le trait antérieur de ce coin est à un centimètre et demi ou deux centimètres

de la surface articulaire. Cette excision faite, on redresse l'orteil : si l'extenseur propre rétracté s'opposait à cette réduction en bonne position, on n'hésitera pas à sectionner ce tendon. Comme nous l'avons dit précédemment, il nous paraît utile, nécessaire même de sacrifier le périoste au moment du deuxième temps de l'opération, et cela afin d'éviter la récidence.

Dans le but de rapprocher le premier métatarsien du second, Juvara a décrit un procédé de *résection cunéiforme à base externe du col du premier métatarsien*. Ce procédé assez complexe ne tient pas assez compte des cas, pourtant réels, où existe une déformation de l'articulation métatarso-phalangienne.

Résection de la tête du métatarsien (opération de Hueter). — L'opération de Reverdin, qui était aussi celle de Barker, de Hoffa, a des inconvénients. Elle corrige la déformation, mais elle conserve les lésions anatomo-pathologiques : subluxation de la phalange et du sésamoïde dont le rôle est important, nous le savons.

Aussi préférons-nous comme traitement de l'hallux valgus la résection de la tête du métatarsien. C'est, à notre avis, le traitement de choix. Cette opération fut pratiquée en 1870 par Hueter pour un cas d'hallux valgus compliqué d'hygroma suppuré. Bientôt Hamilton, Rose, répétèrent la même intervention chez des sujets atteints de cette difformité seule, ou compliquée d'accidents infectieux.

Bien qu'il s'agisse d'une opération simple, l'anesthésie générale est utile. L'application de la bande de Nicaise facilitera l'opération.

1^{er} temps : Incisions. On circonscrira par deux incisions courbes se regardant par leur concavité, le durillon formé au niveau de la saillie de la tête du premier métatarsien. Le lambeau ainsi circonscrit sera enlevé en même temps que la bourse séreuse sous-jacente.

On peut aussi faire une incision curviligne en fer à cheval dont la base est inférieure et correspond au côté interne de l'articulation métatarso-phalangienne, si la tubérosité interne

n'est pas surmontée d'un oignon et d'une bourse séreuse. Les parties fibreuses qui comprennent les ligaments et la capsule articulaire métatarso-phalangienne sont incisées également suivant une courbe en fer à cheval, mais la base cette fois est en avant, adhérente à la base de la première phalange.

2^e temps : L'articulation étant ouverte, on luxe la tête métatarsienne dans la plaie.

3^e temps : Résection de la tête métatarsienne : cette résection se fait soit avec la scie, soit avec la pince coupante, à l'union de la tête avec la diaphyse.

4^e temps : Redressement et immobilisation de l'orteil en position rectiligne.

La plaie se cicatrise vite, mais l'immobilisation doit être maintenue au moins quinze jours. Le malade marchera alors peu à peu avec des chaussures larges, à bord interne droit, de façon à éviter, au début du moins, toute compression de l'orteil.

Ch. Monod, Jalaguier et Duplay conseillent de faire la section de l'os obliquement, d'arrière en avant et de dedans en dehors, de manière à épargner la partie externe de la tête. Gérard-Marchand a fait aussi cette résection oblique. Dans un cas, il a dû compléter son opération par la section du tendon extenseur du chef interne du pédieux, du tendon de l'abducteur oblique, et du tendon de l'abducteur transverse.

Cette opération de la résection de la tête métatarsienne a soulevé bien des discussions. Riedel et Hoffa la condamnent, car l'ablation de la tête donnerait naissance à un pied plat, affection qu'il faut éviter. Or Larrey et Hugier avaient déjà fait cette résection pour luxation irréductible du gros orteil : elle n'avait eu aucune fâcheuse conséquence pour la marche. Depuis, les observations publiées et les nôtres sont venues nous faire partager cette opinion et approuver pleinement la résection de la tête métatarsienne.

Nous terminerons ce chapitre sur la résection de la tête métatarsienne en disant que Fowler attaque la tête en faisant une incision externe. Il établit aussi un traitement orthopédique

post-opératoire assez compliqué : entre autres recommandations il insiste sur la nécessité de porter des chaussures munies d'un compartiment spécial destiné à loger le gros orteil.

Les objections de Riedel et de Hoffa à la résection de la tête du métatarsien ont conduit les auteurs qui considéraient cette opération comme la meilleure à des modifications. C'est ainsi que Rémy a eu soin d'arrondir la surface de section du premier métatarsien dans l'intention d'obtenir une néarthrose. Hamilton a aussi recherché cette néarthrose, tandis que Ch. Monod recherche l'ankylose osseuse; à cet effet, il prend la précaution de gratter la facette articulaire de la phalange. Robert Jones, pour obtenir le résultat cherché par Rémy et Hamilton, préconise l'interposition aponévrotique, ou bien encore l'interposition entre le métatarsien et la phalange d'une partie de la bourse séreuse sous-cutanée qui accompagne l'hallux valgus. D'autres auteurs avaient conseillé l'interposition d'une mince lamelle d'or modelée sur le métatarsien. M. Gernez a conçu l'idée d'une greffe cartilagineuse pratiquée sur l'extrémité métatarsienne sectionnée. Cette greffe est prélevée sur la portion osseuse réséquée : ce procédé est à la fois plus simple et moins aléatoire que celui de la greffe aponévrotique proposé par Robert Jones.

Résection et ténoplexie. — Dans un cas rapporté à la Société de chirurgie de 1896, Pierre Delbet ouvrit l'articulation et fit une résection partielle pour remettre la phalange dans l'axe; mais la réduction ne se maintenait pas : l'irréductibilité était due au tendon extenseur du gros orteil, qui déviait l'orteil en dehors. Delbet ramena alors le tendon à la partie interne du métatarsien et le fixa en ce point en lui constituant une sorte de gaine avec le périoste et le tissu fibreux voisin : la réduction fut, dès lors, parfaite.

Résections obliques conjuguées de la tête du métatarsien et de la phalange. — Mauclaire a fait souvent cette opération avec de bons résultats, malgré l'ankylose consécutive de l'articulation métatarso-phalangienne. La mobilité de l'articulation phalango-phalangienne y supplée.

Nous ne voulons pas terminer cette revue d'ensemble des traitements proposés pour l'hallux valgus, sans dire un mot de l'opération de *Ludloff* ou *ostéotomie oblique dorso-plantaire de la diaphyse métatarsienne* (de haut en bas et d'arrière en avant), opération qui, en 1923, a été signalée comme excellente par Allenbach, de Strasbourg. Cette opération serait à employer dans les cas où le raccourcissement du tendon du long extenseur est considérable et où la déviation est très prononcée. Le principe est le suivant : on cherche à obtenir le raccourcissement du premier métatarsien par une ostéotomie oblique dorso-plantaire; pour cela, on divise, à la scie électrique, le métatarsien en deux fragments d'égale grandeur, un dorsal et un plantaire. Ces deux fragments se laissent facilement glisser l'un sur l'autre et permettent de varier aisément et à volonté le raccourcissement suivant le degré des déformations à corriger. La correction obtenue, on peut se passer de toute ostéosynthèse, car les surfaces de section des deux fragments du métatarsien sont très grandes et assurent une bonne consolidation.

On pourrait citer aussi l'opération d'*Albrecht* ou *résection cunéo-métatarsienne à base externe*, et l'opération de *Brenner et Riedl*, ou *résection du premier cunéiforme à base externe*. Ces deux opérations, très compliquées, paraissent ne convenir qu'à un nombre limité de cas et ont eu peu d'adeptes.

Paul Broca et Edmond Rose proposent de faire une *résection métatarso-phalangienne*; Singley fait cette *résection* et la fait suivre de l'*interposition d'un lambeau fibro-graisseux du premier espace interdigital*.

Quand l'hallux valgus s'accompagne de complications infectieuses telles que hygroma suppuré ou arthrite métatarso-phalangienne, le traitement peut parfois donner lieu à une indication spéciale. C'est ainsi que l'on peut être obligé, pour combattre une arthrite suppurée, de pratiquer l'amputation du gros orteil, malgré les inconvénients qui peuvent en résulter pour le malade.

Tels sont les divers moyens qui ont été préconisés pour la

cure de l'hallux valgus. Nous devons maintenant être éclectique et formuler notre opinion sur le traitement de choix de cette affection.

Si l'hallux valgus n'est pas accentué, si le pied n'est pas déformé, s'il n'y a pas de tubérosité interne avec oignon au niveau de la tête métatarsienne, nous croyons pouvoir conseiller le traitement orthopédique. C'est ainsi que Frœlich a obtenu dans quatre cas la guérison complète en un an, en faisant porter, la nuit, un appareil orthopédique à ses malades : il est entendu que dans la journée le port d'un soulier large et bien construit s'impose comme une nécessité.

Dans les autres cas, quand la déviation est prononcée, quand les douleurs sont violentes, quand il y a une exostose prononcée avec oignon, quand le premier métatarsien est dévié en dedans le traitement de choix qui s'impose est la résection pure et simple de la tête métatarsienne. Cette opération radicale n'est jamais suivie de récédive. De plus, les graves inconvénients signalés par Riedel ne se produisent pas si l'on a soin de laisser en place les os sésamoïdes : la surface de la plante du pied qui supporte le poids du corps est alors suffisamment large et solide pour éviter la production du pied plat.

Du reste, ce danger est peut-être moins fréquent que ne l'a indiqué Riedl, car on a pu constater à la radiographie, quelques mois après la résection, la formation autour de l'extrémité métatarsienne d'une tête osseuse demi-transparente, qui vient contribuer elle aussi à la statique normale du pied.

Ajoutons qu'après la résection de la tête métatarsienne, il peut être nécessaire de sectionner certains tendons pour arriver à replacer le gros orteil dans la bonne position.

Cette opinion est aussi celle de Mouchet. Il dit, en effet, dans son rapport à la IV^e réunion de la Société française d'orthopédie : « S'il y a des lésions de la tête métatarsienne, on doit donner la préférence soit à l'opération de Reverdin, soit à la résection franche. Celle-ci convient principalement aux cas les plus accentués et nous a paru fournir la meilleure correction. Il sera bon de faire une résection modelante et d'éviter l'anky-

lose métatarso-phalangienne. S'il y a déjà du pied plat, on veillera à conserver au col métatarsien un couvercle cartilagineux, et surtout à faire une résection de peu d'étendue. L'intervention sur le squelette devra être complétée par une résection soigneuse de la capsule métatarso-phalangienne relâchée et par une ténoplastie ou même ténopexie du tendon extenseur du gros orteil. Ce sont des conditions essentielles à remplir, si l'on veut éviter la récurrence. »

Une discussion a suivi le rapport de Mouchet : MM. Frœlich (de Nancy), André Trèves (de Paris), Tixier (de Lyon), Paul Hallopeau (de Paris), Rocher (de Bordeaux), Lance (de Paris), y ont pris part. On a pu alors constater que le procédé si simple de la résection de la tête métatarsienne a conquis à peu près tous les suffrages, et que l'unanimité s'est affirmée pour condamner l'opération laborieuse et complexe de Juvara, ou plus exactement de Loison-Balacescu-Juvara.

OBSERVATION III (Inédite).

Due à l'obligeance de M. le professeur GUYOT.

Hallux valgus. Résection de la tête du premier métatarsien.

B..., 60 ans, entre à l'hôpital Saint-André, dans le service de M. le professeur Guyot, en février 1921, à la suite d'un accident de tramway au cours duquel il a été blessé au pied droit. L'examen révèle l'existence d'un hallux valgus du côté droit, caractérisé par une inclinaison du gros orteil en dehors et une exostose sur la partie interne de la tête du premier métatarsien. Ces lésions d'hallux valgus étaient peu avancées et le malade n'en était pas trop inquiet.

Dans une première séance opératoire, on régularise la plaie traumatique. Quand elle est guérie, le 24 février on procède à la cure de l'hallux valgus en pratiquant la résection de la tête du premier métatarsien.

Les suites opératoires sont bonnes. Le malade sort guéri de l'hôpital.

Depuis lors, B... n'a éprouvé aucune gêne dans son pied et a pu continuer normalement son travail.

OBSERVATION IV (Inédite)

Due à l'obligeance de M. le professeur GUYOT.

Hallux valgus bilatéral. Résection de la tête du premier métatarsien.

D... Auguste, 45 ans, entre à la salle 19 de l'hôpital Saint-André, dans le service de M. le professeur Guyot, pour hallux valgus bilatéral.

La marche était difficile et douloureuse. Présence d'un oignon au niveau de l'articulation métatarso-phalangienne et d'une hypertrophie de l'extrémité osseuse de chaque côté.

Le 17 février 1914 on procède à la résection de la tête métatarsienne de chaque côté. Les os sésamoïdes sont laissés en place. L'oignon est enlevé.

Le malade quitte l'hôpital complètement guéri. La marche devient plus facile chaque jour.

OBSERVATION V (Résumée).

In thèse CHIRAY.

Hallux valgus bi'atéral. Résection de la tête du premier métatarsien.

M^{lle} R..., 28 ans. Hallux valgus double avec durillons très douloureux. Début remonte à dix ans.

Opération le 8 juin 1906. Incision elliptique circonscrivant l'hygroma que l'on excise. L'articulation métatarso-phalangienne est ouverte; la tête du premier métatarsien est dégagée et sectionnée au niveau du col. Opération faite sur les deux pieds le même jour.

La marche redevient possible après cinq semaines. Elle est tout à fait facile au bout de six mois.

OBSERVATION VI (Résumée).

De RÉMY, in thèse QUÉVÉDO.

Hallux valgus bilatéral. Résection de la tête du premier métatarsien.

M^{me} K..., 50 ans. Hallux valgus bilatéral. Pas d'antécédents héréditaires et personnels rhumatismaux. Ne peut marcher. Enorme dé-

viation en dehors des orteils. Durillons enflammés au sommet du premier métatarsien. Absès sous le durillon.

25 mai 1893 : Ouverture de l'abcès.

1^{er} juin 1893 : Résection de la tête du premier métatarsien de chaque côté.

Neuf mois après la malade est revue. Elle se tient debout toute la journée. Ne souffre nullement.

OBSERVATION VII (Résumée).

In thèse CHIRAY.

Hallux valgus gauche. Résection de la tête du premier métatarsien.

M^{me} G..., 35 ans. Hallux valgus gauche. Souffre depuis 4 ans.

Durillon avec, au centre, ouverture fistuleuse à travers laquelle suinte un liquide séro-purulent. La déviation très nette daterait de l'enfance.

Opération : 8 mai 1907. Extirpation du durillon, de la bourse séreuse. Résection de la tête du premier métatarsien.

Guérison en trois semaines. Marche possible au bout de six semaines. Après huit mois, marche facile sans douleur.

OBSERVATION VIII (Résumée).

In thèse RAFARIN.

Hallux valgus bilatéral. Résection de la tête du premier métatarsien. Greffes cartilagineuses.

T... Georges. Hallux valgus bilatéral ayant débuté à 13 ans. Douleur à la marche, surtout à gauche. Forte déviation en dehors des deux orteils.

Opération le 5 mai 1918 : Résection de la tête du premier métatarsien droit et gauche. Mise en place, à gauche, d'une calotte cartilagineuse; à droite, de trois copeaux cartilagineux.

Suites opératoires normales. En août 1920, le malade va très bien; les mouvements actifs et passifs du gros orteil sont normaux.

OBSERVATION IX (Résumée).

De M. le professeur MAUCLAIRE *in* thèse RENOUARD.

Hallux valgus en équerre. Résection de l'extrémité postérieure de la première phalange.

Homme âgé de 45 ans.

Déviatio*n* en coup de vent de tous les orteils, à droite et à gauche. Le gros orteil est presque à angle droit sur son métatarsien. Gêne considérable dans la marche.

Opération : Résection semi-articulaire de l'articulation métatarso-phalangienne, portant sur la première phalange du gros orteil. Pas de ténotomie.

Bon résultat. Depuis, le malade va bien et marche sans difficulté.

OBSERVATION X (Résumée).

In thèse CHIRAY.

Hallux valgus bilatéral. Résection partielle de la tête du premier métatarsien.

P. B..., 24 ans. Hallux valgus bilatéral depuis son enfance. Souffre depuis trois ans. Durillon bilatéral.

Opération le 19 septembre 1904. Abrasion du tubercule interne de la tête du premier métatarsien avec la gouge et le maillet. Opération faite de chaque côté.

Suites normales. Un mois après, la malade marche avec des chaussures à bord interne droit.

En novembre 1906, la difformité s'est reproduite. Bourse séreuse enflammée sur le pied droit.

OBSERVATION XI (Résumée).

De JALAGUIER, *in* thèse QUÉVÉDO.

Hallux valgus bilatéral. Résection oblique de la tête des métatarsiens.

Homme de 56 ans. Des deux côtés, gros orteil fortement dévié en dehors et engagé sous la face plantaire des autres orteils. Second orteil déformé en marteau.

Opération : Amputation du second orteil du côté droit. Résection oblique des deux têtes métatarsiennes. Excellent résultat.

OBSERVATION XII (Résumée).

De MAUCLAIRE, *in* thèse RENOUARD.

Hallux valgus bilatéral. Résection cunéiforme du col du premier métatarsien.

Homme de 35 ans. Entre à l'hôpital Necker le 25 février 1897. Déviation très marquée des deux côtés. Le gros orteil chevauche sur la face dorsale du deuxième orteil. Exostose du niveau de la partie interne des têtes métatarsiennes. Bourse séreuse enflammée. Trajet fistuleux. Grande douleur.

Opération : Résection du col en forme de coin à base interne. Excision de l'exostose et extirpation de la bourse séreuse.

Résultat excellent. Léger raccourcissement apparent de l'orteil.

OBSERVATION XIII (Résumée).

De MONOD, *in* thèse QUÉVÉDO.

Hallux valgus gauche. Résection et ténotomie.

T..., 23 ans, tailleur. L'orteil gauche fait un angle droit avec le métatarsien. Il est couché sous les autres orteils.

Opération : Ouverture de l'articulation métatarso-phalangienne.

Résection oblique de la tête métatarsienne. Section du tendon fléchisseur.

Guéri au bout de deux mois. Un an après le malade marche facilement.

OBSERVATION XIV (Résumée).

In thèse BONIFACE.

Hallux valgus bilatéral : à droite, résection de la tête ; à gauche, ablation de l'exostose.

G..., 50 ans, entre à l'hôpital Cochin le 21 octobre 1891. Marche difficile, deux oignons volumineux. Hallux valgus bilatéral.

Opération le 24 octobre : A droite, incision de la peau, de la bourse séreuse et résection de la tête du métatarsien au ciseau et au maillet. A gauche, ablation de la partie proéminente de l'os avec le ciseau et le maillet.

Suites bonnes. Le malade sort guéri.

CONCLUSIONS

I. — L'hallux valgus est une difformité des orteils relativement fréquente. Elle débute en général entre 40 et 50 ans et atteint plus souvent les femmes que les hommes.

II. — Nous croyons qu'il faut en rechercher la cause dans un ensemble de facteurs. Le rhumatisme, l'arthritisme, la goutte... doivent surtout être incriminés.

III. — L'hallux valgus, affection aux symptômes très nets, peut devenir une véritable infirmité.

IV. — Le traitement préventif doit consister dans le port d'une chaussure large, à bord interne droit, à talons plats.

V. — Dans les cas très bénins un traitement orthopédique est à essayer; il peut donner de bons résultats.

VI. — Pour tous les autres cas, nous conseillons la résection totale de la tête du premier métatarsien, avec, si besoin est, ténotomie du tendon extenseur du gros orteil. Les os sésamoïdes doivent être laissés en place pour éviter la formation d'un pied plat.

Vu : *Le Doyen*,
C. SIGALAS.

VU, BON A IMPRIMER :
Le Président,
J. GUYOT.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :
Bordeaux, le 2 avril 1924.
Le Recteur de l'Académie,
F. DUMAS.

BIBLIOGRAPHIE

ALLENBACH. — *Revue d'orthopédie*, 1923.

AIEVOLI. — *Arch. di orthopedia*, 1895.

ALBRECHT. — *Zentralb. f. chirurgie*, 1911, p. 595.

ANNANDALE. — The malformations, diseases and injuries of the fingers and toes. Edimbourg, 1865.

ARMSHONG. — The cure of bunions by resecting the first metatarsal bone. *Red. supery. Gen. Mar. Hosp. Washington*, 1888, p. 236.

ARTHON. — On corns and bunions. *Medical Times and Gazette*, 1852, t. V.

BALACESCU. — *Revista de chirurgie*, 1903, p. 128.

BIGG. — A manual orthopraxy. London, 1867.

BARKER. — *The Lancet*, 1884, vol. I, p. 655.

BLANDIN. — *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, 1835.
— *Gazette médicale de Paris*, 1837.

BLODGETT. — Hallux valgus, with a report of Avvo succesfull cases. *Medical Record*, New-York, 1880.

BLUM. — *Chirurgie du pied*. Paris, 1888.

BONIFACE. — Thèse de Paris, 1895.

BRENNER. — *Semaine médicale*, n° 4, 1909.

BROCA. — *Bulletin de la Société anatomique et de la Société de chirurgie*, 1852.

— *Bulletin de la Société de chirurgie*, 1857.

CAMPER. — Dissertation sur la meilleure forme des souliers. Traduit du hollandais, 1791.

CHAPUT. — Société de chirurgie, 1901.

CHARCOT. — Leçons sur les maladies des vieillards, 1876.

— *Œuvres complètes*, t. VII, Paris, 1890.

- CHASSAIGNAC. — Quelques difformités des orteils déterminées par l'action des chaussures. *Bulletin de la Société de chirurgie*, 1853.
- CHIPAULT. — Arthropathies tabétiques du tarse et en particulier de l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil. Paris, 1889.
- CHIRAY. — Thèse de Nancy, 1908-1909.
- COTTE. — *Revue d'orthopédie*, 1905.
- COTTE et PILLON. — Hallux valgus et tuberculose. *Revue d'orthopédie*, 1^{er} janvier 1912.
- DELAROCHEAULION. — Arthrite déformante de l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil. Thèse de Paris, 1865.
- DELBET (Pierre). — *Revue d'orthopédie*, Paris, 1896.
- *Bulletins et mémoires de la Société de chirurgie*, 1896.
- *La Clinique*, 1911.
- *Revue générale de clinique et de thérapeutique*, Paris, 1918.
- *Ibid.*, Paris, 1920.
- DELORME. — Procès-verbal du Congrès français de chirurgie de Paris, 1892.
- DEMANTKE et FÉRÉ. — Note sur les variations de la forme de la plante du pied sous l'influence du repos, de la station et de la marche. Société de biologie, 1895.
- DUBREUIL. — *Gazette des hôpitaux*, 1870, p. 50 et 54.
- De quelques difformités du gros orteil. Leçons de clinique chirurgicale et d'orthopédie, Montpellier, 1880.
- *Éléments d'orthopédie*. Paris, 1882.
- DUPLAY. — De l'hallux valgus. *Semaine médicale*, Paris, 1896.
- EDENHINZEN. — *Zeitschr. f. orth. chir.*, 1913, p. 706.
- ELLIS. — Difformities of the great toe. *Br. med. J.*, London, 1887.
- EMERICH. — *Wiener medizinische Wochenschrift*, 1894.
- EWALD. — *Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie*, 1912.
- FOURNIER (Ed.). — *Presse médicale*, 1895.
- FOWLER. — Partial resection of the head of the first metatarsal bone for hallux valgus, a new method of after treatment. *Med. Record*, New-York, 1884, p. 253.
- FRÖELICH. — *Revue d'orthopédie*, 1911, p. 467.

- FRÖELICH. — IV^e Réunion de la Société française d'orthopédie, 6 octobre 1922.
- FULTON. — The surgical treatment of hallux valgus or abduction of the great toe. *Kansas City med. Record*, 1886, p. 366.
- GIRARD. — Thèse de Bordeaux 1902.
- GRUHER. — *Arch. für Anatomie, Physiologie, etc.*, Leipzig, 1875.
- HALLOPEAU. — IV^e Réunion de la Société française d'orthopédie, 6 octobre 1922.
- HENLE. — *Handb. d. Muskellehre d. Menschen*, Brunswick, 1858.
- HENBACH. — *Deutsche Zeitschr. f. Chirurg.*, 1897.
- HUETER. — *Klinik der gelenkkrankheiten mit Einschluss der orthopadie*, Leipzig, 1870.
- HUNTER. — The radical cure of bunions. *Nortwes-Lancet*, Saint-Paul, 1890.
- HUTCHINSON. — Distorted toes. *Med. Times and Gazette*, 1875, t. II, p. 430.
- JANSEN. — Dissertation sur la meilleure forme des souliers.
- JONES. — Chronic inflammation of the metatarso-phalangeal articulation of the great toe. *Arch. pediat.*, New-York, 1892, IX, p. 517.
- *British. med. Journal*, mai-juin 1916.
- JUVARA. — Nouveau procédé pour la cure radicale de l'hallux valgus. *Presse médicale*, 17 juillet 1919.
- *Bulletins et mémoires de la Société de chirurgie*, 7 février 1922.
- KIRMISSON. — Traité de chirurgie. Paris, 1892 (Duplay et Reclus).
- *Bulletins et mémoires de la Société de chirurgie de Paris*, 1896, XXII, 181.
- *Revue d'orthopédie*, 1899, X, 133.
- *Ibid.*, 1900, I, 219.
- *Ibid.*, 1^{er} mars 1913.
- LAFORÉST. — Art de soigner les pieds, 1782.
- LANCE. — IV^e Réunion de la Société française d'orthopédie, 6 octobre 1922.
- LAFOURCADE. — *Gazette des hôpitaux*, 1894, 813-818.
- LANCEREAUX. — *Anatomie pathologique*, t. III.
- LEBORGNE. — Thèse de Paris, 1907-1908.

- LEBOUCK. — *Annales de la Société de médecine de Gand*, 1883.
- LEDUAN. — *Observations de chirurgie*. Paris, 1731.
- LEGÉE. — Thèse de Paris, 1869.
- LERICHE. — *Revue d'orthopédie*, 1911, p. 427.
- LEXER. — Opération des hallux valgus. *Berl. klin. Wochenschr.*, 1917.
— Opération des hallux valgus. *Deutsche med. Wochenschr.*, 1917.
- LLOID. — On irreducible dislocation of the great toe treated by operation. *Lancet*, London, 1892, 459-461.
- LOISON. — *Bulletins et mémoires de la Société de chirurgie*, 1901, p. 528.
- LUCAS. — Thèse de Paris, 1897.
- MASSART (R.). — *Bulletins et mémoires de la Société d'anatomie*, Paris, 1922, p. 75.
- MALGAIGNE. — *Revue médico-chirurgicale*, 1852, t. XI, p. 213.
— *Leçons d'orthopédie*, 1862.
- MANOUVRIER. — *Dictionnaire des sciences anthropologiques*; article *Pied*. Paris, 1883-1884.
- MARION. — *Technique chirurgicale*.
- MAUCLAIRE. — *Presse médicale*, 1896.
— Hallux valgus. In *Traité de chirurgie de Le Dentu et Delbet*, 1913.
— Greffes de cartilage. *Presse médicale*, août 1920, p. 545.
— Ostéotomies obliques conjuguées du 1^{er} métatarsien et de la 1^{re} phalange pour hallux valgus. *Archives générales de chirurgie*, 25 janvier 1900.
- MAYO. — The surgical treatment of bunion. *Annal of surgery*, 1908, vol. XLVIII, p. 300.
- MAUCLAIRE et Bois. — *Société d'anthropologie*, 1894.
- MEIGE. — Les pédicures au xvii^e siècle. *Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière*, t. X.
- MELLET. — *Manuel pratique d'orthopédie*, 1844.
- MERMETT. — *Traité orthopédique de l'hallux valgus. Revue générale de clinique et de thérapeutique*, Paris, 1897, XI, 131.
— *Traité chirurgical de l'hallux valgus. Revue générale de clinique et de thérapeutique*, Paris, 1899, X, 133-138.
- METCALF. — *Boston med. and surg. Journal*, 1912, p. 271.
- MIRIBEL. — Thèse de Paris, 1873.

- MONTGLOND. — Thèse de Paris, 1876.
- MONOD et VANVERTS. — Traité de technique opératoire. Paris, 1902.
- MOREL-LAVALLÉE. — Société de chirurgie, 1871.
- MOUCHET (A.). — *Bulletin de la Société de pédiatrie*, 16 décembre 1919, p. 298.
- Rapport à la IV^e Réunion de la Société française d'orthopédie, 6 octobre 1922.
- NÉLATON. — *Gazette des hôpitaux*, 1855, p. 391.
- Éléments de pathologie chirurgicale, 1884, t. VI, p. 1068.
- NOVÉ-JOSSERAND. — Des troubles de l'accroissement des os consécutifs aux lésions du cartilage de conjugaison. *Rev. de chirurgie*, mai 1894.
- OLIVECRONA (Herbert). — *Acta chirurgica scandinavica*, vol. LIII, 7 mars 1921, Stockholm.
- LOUDARD et JEAN. — *Bulletins et mémoires de la Société de chirurgie*, 1922, p. 800.
- PARÉ (Ambroise). — Ses œuvres, 12^e édition, 1664.
- PAUCHET. — Hallux valgus. Son traitement chirurgical. *La Clinique*, 1910.
- PAYR. — *Centr. blatt. für Chirurg.*, 1895.
- PERRIN. — *Revue d'orthopédie*, 1^{er} mars 1911.
- PILLIET et LAUNAY. — *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, 1893.
- POIRIER. — Traité d'anatomie.
- Société de chirurgie, 1901.
- PONCET. — Traité de chirurgie (Duplay et Reclus), t. III, p. 7.
- POST. — On exsection of the articular extremities of the phalanges of the fingers and toes for the relief of deformity, of those membres. *Tr. m. Ass. Philad.*, 1878, XXIX, p. 327-330.
- POST (A.-C.). — Hallux valgus with displacement of the smaller toes. *Mec. Rec.*, New-York, 1882, XXII, p. 120.
- POURET. — Thèse de Paris, 1903-1904.
- QUÉVÉDO. — Thèse de Paris, 1894.
- QUINQUETON. — Thèse de Paris, 1905.
- RAFARIN. — Thèse de Paris, 1920-1921.
- RATH. — *Deutsche Zeitschr. f. Chir.*, Bd XVIII.

- REDARD. — *Bulletin de chirurgie et d'orthopédie*, Paris, 1892.
— *Traité de chirurgie orthopédique*, 1903.
- RENOUARD. — Thèse de Paris, 1901.
- RÉTIERRE. — *Journal d'anatomie*, 1884.
- REVERDIN. — *Revue médicale de la Suisse romande*, 1884.
— *Transactions of the intern. med. Congress*, London, 1881.
- RIED. — *Arch. f. klin. Chir.*, Bd LXXXVIII.
- RIEDEL. — *Centr. für Chirurg.*, 1886, n° 44.
- ROBERT, RÉGNIER, RECLUS, KIRMISSON, DELORME, JALAGUIER, MONOD. —
Discussion sur la déformation des orteils. *Bulletins et mémoires de la Société de chirurgie*, mai et juin 1893.
- ROCHET. — Hallux valgus. *Gazette médicale de médecine et de chirurgie*, 20 juillet 1899.
- ROCHER. — IV^e Réunion de la Société française d'orthopédie, 6 octobre 1922.
- ROPKE. — *Deutsche Zeitschr. f. Chir.*, Bd LXXI, 1904, p. 437.
- ROSE. — Resection considered as a remedy for abduction of the great toe. Hallux valgus and bunion. *Med. Rec.*, New-York, 1874, p. 200.
- ROUX. — Aux pieds sensibles. *Revue médicale de la Suisse romande*, février 1920.
- ROUSSELOT. — *Toilette des pieds*, 1769.
- SORREL. — *Bulletins et mémoires de la Société de chirurgie*, 17 décembre 1919.
— *Bulletins et mémoires de la Société d'anatomie*, 4 avril 1922.
- SAUVAGE. — Thèse de Paris, 1899.
- SILVER. — *The Journ. of Bone and joint surgery*, vol. V, n° 2, avril 1923.
- SAYRE. — *Leçons cliniques sur la chirurgie orthopédique*, 1887.
- SCHWARTZ. — *Revue d'orthopédie*, Paris, 1898, IX, p. 173-177.
- SINGLEY. — *The Journ. of Am. med. Associat.*, n° 22, 1913.
- SOULIER. — Thèse de Paris, 1864.
- SIMON. — *Beiträge zur klin. chir.*, 1918, p. 466.
- TAVERNIER et LERICHE. — *Lyon chirurgical*, janvier 1920.
- TRÈVES. — IV^e Réunion de la Société française d'orthopédie, 6 octobre 1922.

TIXIER. — IV^e Réunion de la Société française d'orthopédie, 6 octobre 1922.

ULLMANN et WEISS. — *Annals of surgery*, 1897.

VELPEAU. — Nouveaux éléments de médecine opératoire, 1882, t. I, p. 448.

WALSAM et HUGUES. — Les difformités du pied, leur traitement. Londres, 1895.

WOOD (J.). — Variations in human myology. *Proceedings of the royal Society of London*, 1868, vol. XVI.

YOUNG. — *Amer. J. of orthop. surgery*, février 1910.

— *Univers of Pennsylvania med. Bull.*, n° 9, 1910.

ZESSAS. — Hallux valgus congénital. *Zeitschr. f. orthop. chir.*, Bd XV, 1906, p. 36.

